CardioPerfect Workstation

Módulo ABP - Manual del usuario

EC REP

Representante de
asuntos normativos
Welch Allyn Limited
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath,
Republic of Ireland

Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY
13153 USA
www.welchallyn.com

CE 0297

DIR 80012377 Ver. F

Copyright

© Copyright 2014, Welch Allyn. Reservados todos los derechos. Para que el producto descrito en esta documentación cumpla su uso previsto, el comprador del mismo puede copiar este documento para uso interno desde el soporte proporcionado por Welch Allyn. Welch Allyn no asume ninguna responsabilidad por daños personales o por el uso ilegal o inadecuado de este producto, que pueda ocasionar la utilización de este producto en condiciones no conformes con las instrucciones, avisos, advertencias o la declaración de uso previsto publicada en este manual. La copia no autorizada de esta publicación no sólo podría infringir los derechos de autor sino además reducir la capacidad de Welch Allyn para proporcionar información precisa y actualizada a los usuarios y operadores.

Welch Allyn®, CardioPerfect® Workstation® y SpiroPerfect® son marcas comerciales registradas de Welch Allyn.

El software de este producto tiene Copyright 2014 de Welch Allyn. Reservados todos los derechos. El software está protegido por la legislación de propiedad intelectual de los Estados Unidos de América y por disposiciones de tratados internacionales aplicables en todo el mundo. De conformidad con dicha legislación, el propietario de la licencia está autorizado a utilizar la copia del software suministrada en el soporte de distribución original. El software no se puede copiar, descompilar, invertir técnicamente, desmontar ni reducir, en manera alguna, a una forma perceptible por el ser humano. No se trata de una venta de software ni de ninguna reproducción de software; todos los derechos, títulos y propiedad del software permanecen en Welch Allyn.

La información recogida en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso. Todos los cambios se realizarán de conformidad con las normas que rigen la fabricación de equipos médicos.

Responsabilidad del usuario

Este producto ha sido diseñado para funcionar de acuerdo con la descripción contenida en el presente manual de funcionamiento y en las etiquetas y prospectos adjuntos, siempre que se ensamble, accione, mantenga y repare conforme a las instrucciones proporcionadas. No debe utilizarse un producto defectuoso. Las piezas rotas, claramente gastadas, perdidas o incompletas, deformadas o contaminadas deben reemplazarse inmediatamente. Cuando sea necesaria una reparación o sustitución, se recomienda realizar estas operaciones en el centro de servicio autorizado de la fábrica más cercana. El usuario del producto será el único responsable de cualquier mal funcionamiento que se produzca como consecuencia de un uso incorrecto, un mantenimiento defectuoso, una reparación inadecuada, o daños o alteraciones realizados por personal ajeno a Welch Allyn o su servicio autorizado.

Accesorios

La garantía de Welch Allyn sólo tendrá validez si se utilizan los accesorios y piezas de repuesto aprobadas por Welch Allyn.

	Precaución	La utilización de accesorios distintos de los recomendados por Welch Allyn puede afectar negativamente al rendimiento del producto.

Garantía, asistencia técnica y piezas de repuesto

Garantía

Welch Allyn deberá realizar o aprobar todas las reparaciones de productos bajo garantía. Las reparaciones no autorizadas anularán la garantía. Además, las reparaciones de productos, independientemente de que se encuentren o no bajo garantía, las deberá realizar exclusivamente el personal certificado del servicio de asistencia técnica de Welch Allyn.

Asistencia técnica y piezas de repuesto

Si el producto no funciona correctamente, o si se necesitan piezas de repuesto o asistencia técnica, póngase en contacto con el Centro de asistencia técnica de Welch Allyn más cercano.

Estados Unidos	1-800-535-6663	Canadá	1-800-561-8797
Latinoamérica	(+1) 305-669-9003	Sudáfrica	(+27) 11-777-7555
Centro de llamadas europeo	(+353) 46-90-67790	Australia	(+61) 2-9638-3000
Reino Unido	(+44) 207-365-6780	Singapur	(+65) 6419-8100
Francia	(+33) 1-55-69-58-49	Japón	(+81) 42-703-6084
Alemania	(+49) 695-098-5132	China	(+86) 21-6327-9631
Países Bajos	(+31) 202-061-360	Suecia	(+46) 85-853-65-51

Antes de ponerse en contacto con Welch Allyn, será de utilidad intentar duplicar el problema y comprobar todos los accesorios para asegurarse de que no son la causa del problema.

Al realizar la llamada, tenga preparada la siguiente información:

- Nombre del producto, número de modelo y descripción completa del problema
- El número de serie del producto (si es aplicable)
- El nombre, la dirección y el número de teléfono completo de su centro
- En el caso de reparaciones fuera de garantía o de solicitud de piezas de repuesto, un número de pedido (o de tarjeta de crédito)
- Para la solicitud de piezas, el número o números de la pieza o piezas de repuesto necesarias

Reparaciones

Si el producto requiere servicio de reparación en garantía, con ampliación de garantía o sin garantía, llame en primer lugar al Centro de asistencia técnica de Welch Allyn más cercano. Un representante le ayudará a resolver el problema e intentará resolverlo por teléfono, para evitar devoluciones innecesarias.

En caso de no poder evitar la devolución, el representante registrará toda la información necesaria y le facilitará un número de Return Material Authorization o RMA (Autorización de devolución de material o ADM), además de la dirección de devolución adecuada. Antes de realizar cualquier devolución, es necesario contar con un número de Return Material Authorization o RMA (Autorización de devolución de material o ADM).

Nota	Welch Allyn no acepta productos devueltos que no se acompañen de una autorización de devolución de material (RMA por sus siglas en inglés).

Instrucciones de embalaje

Si necesita devolver artículos para que se realicen reparaciones, siga estas instrucciones de recomendación sobre embalaje:

- Retire todos los tubos, cables, sensores, cables de alimentación, y productos accesorios (según sea necesario) antes de proceder al embalaje, a menos que sospeche que estén asociados con el problema.
- Siempre que sea posible, utilice la caja de envío o los materiales de embalaje originales.
- Incluya una lista de embalaje y el número de Return Material Authorization o RMA (Autorización de devolución de material o ADM) de Welch Allyn.

Se recomienda que todos los artículos devueltos estén asegurados. Las reclamaciones por pérdida o daños en el producto deberá iniciarlas el remitente.

Declaración de garantía limitada

Welch Allyn, Inc. garantiza que el producto basado en la estación de trabajo Welch Allyn CardioPerfect que ha adquirido cumple con las especificaciones del producto y estará exento de cualquier defecto de material y mano de obra durante un año a partir de la fecha de compra. Los accesorios utilizados con el Producto están garantizados durante 90 días a partir de la fecha de adquisición.

La fecha de adquisición es: 1) la fecha especificada en nuestros registros, si ha comprado el Producto directamente de nuestra empresa, 2) la fecha especificada en la tarjeta de registro de la garantía que le solicitamos que nos enviara, o 3) en caso de no remitirnos la tarjeta de registro de la garantía, 120 días después de la fecha en la que el Producto se vendió al proveedor al que compró el Producto, como aparece en nuestros registros.

Esta garantía no cubre los daños debidos a: 1) manipulación durante el envío, 2) uso o mantenimiento contrario a las instrucciones indicadas, 3) modificación o reparación realizada por personal no autorizado por Welch Allyn, y 4) accidentes.

Usted asume toda responsabilidad por el uso del Producto con cualquier hardware o software que no reúna los requisitos del sistema descritos en la documentación del Producto.

Si un Producto o accesorio cubierto por esta garantía se considera defectuoso debido a defectos en los materiales, componentes o mano de obra, y se presenta una reclamación durante el plazo de garantía especificado más arriba, Welch Allyn procederá, a discreción propia, a la reparación o reemplazo del Producto o accesorio defectuoso sin recargo alguno.

Deberá obtener una autorización de devolución de Welch Allyn para devolver el Producto antes de enviarlo al centro de servicio designado de Welch Allyn para su reparación.

ESTA GARANTÍA SUSTITUYE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, YA SEAN EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, AUNQUE SIN LIMITARSE A LAS MISMAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y ADECUACIÓN PARA FINES PARTICULARES. LA OBLIGACIÓN DE WELCH ALLYN BAJO LA PRESENTE GARANTÍA SE LIMITA A LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE LOS PRODUCTOS DEFECTUOSOS. WELCH ALLYN NO SE RESPONSABILIZA DE LOS DAÑOS INDIRECTOS O CONSECUENTES OCASIONADOS POR UN DEFECTO DEL PRODUCTO CUBIERTO POR LA GARANTÍA.

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 9

1.1 Ventana ABP 9

2. GRABACIÓN DE UN TEST ABP 10

2.1 Acerca de la grabación de tests ABP 10
2.2 Grabar un test ABP 10
2.3 Leer medidas 13

3. VISUALIZACIÓN DE UN TEST ABP 15

3.1 Visualizar un test ABP 15
3.2 Visualizar y añadir información 15
3.3 Vistas 15
3.4 Vista Medidas 16
3.5 Vista Intervalos horarios 18
3.6 Vista Gráficas 20
3.7 Vista Resumen 22
3.8 Vista Scatter points (Puntos de dispersión) 23
3.9 Vista Rise and fall (Subidas y bajadas) 24
3.10 Ampliar una gráfica 25
3.11 Vista Exceeding norms (Mediciones que exceden los valores normales) 25
3.12 Frequency distribution (Distribución de frecuencias) 26

4. INTERPRETACIÓN DE UN TEST ABP 27

4.1 Editar y confirmar una interpretación 27
4.2 Visualizar el historial de interpretaciones 28

5. IMPRESIÓN DE UN TEST ABP 29

5.1 Acerca de la impresión de tests ABP 29

6. PERSONALIZACIÓN DEL MÓDULO ABP 30

6.1 Acerca de la personalización 30
6.2 Configuración ABP – Etiqueta General 30
6.3 Configuración ABP – Etiqueta Impresión 30
6.4 Configuración ABP – Etiqueta Avanzado 31
6.5 Protocolos 32
6.6 Añadir o editar un protocolo 32

6.7 Personalizar abp.txt 33
6.8 Relación de grabadoras 34
6.9 Listado de errores de ABP 34
7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 36
8. INSTALACIÓN DEL MÓDULO ABP 37
8.1 Conectar la grabadora al equipo 37
8.2 Configurar la estación de trabajo CardioPerfect de Welch Allyn 37
9. TECLAS DE FUNCIÓN 39

Información general

Bienvenido

Bienvenido al módulo ABP, el módulo de presión arterial ambulatoria de la estación de trabajo CardioPerfect de Welch Allyn. El módulo ABP permite al usuario grabar, visualizar e imprimir fácilmente tests de presión arterial ambulatoria de 24 horas.

Este manual contiene información específica sobre el módulo ABP. Se recomienda leer estas instrucciones antes poner en funcionamiento la unidad. Para obtener información general completa acerca del software de la estación de trabajo, consulte el manual de dicha estación, en el que se describe entre otros aspectos lo siguiente:

- Creación y edición de fichas médicas
- Información general sobre la impresión

Para obtener más información sobre la instalación y la configuración, consulte el manual de instalación y configuración de la estación de trabajo.

Uso previsto

El software de la estación de trabajo CardioPerfect (CPWS) con los accesorios asociados está indicado para la adquisición, el análisis, el formateo, la visualización, la impresión y el almacenamiento de determinadas señales fisiológicas con el fin de ayudar al clínico en el diagnóstico y la monitorización de diferentes enfermedades y/o regímenes de tratamiento. Mediante el módulo ABP de presión sanguínea ambulatoria opcional de la estación de trabajo CardioPerfect de Welch Allyn (y accesorios asociados) el usuario puede adquirir, recuperar, ver e imprimir las 24 horas pruebas de presión sanguínea ambulatoria mediante la grabadora ABP.

La grabadora ABP es un monitor de presión sanguínea automático controlado por microprocesador que monitoriza, acumula y almacena datos del latido cardíaco (frecuencia), y datos sistólicos y diastólicos de un paciente individual adulto o pediátrico (en el entorno del paciente) durante una sesión que puede contener hasta 250 mediciones.

Indicaciones

Posibles indicaciones clínicas para la medición de la presión sanguínea ambulatoria:

- Posible hipertensión de bata blanca
- Posible hipertensión nocturna
- Para establecer el estado Dipper
- Hipertensión resistente
- Paciente de edad avanzada
- Como guía en el tratamiento farmacológico contra la hipertensión
- Diabetes del tipo 1
- Evaluaciones de hipotensión
- Fallo autónomo
- Hipertensión enmascarada

Dada la gran disponibilidad y la aplicación generalizada de dispositivos de tipo genérico, se supone que el cliente tiene el suficiente conocimiento como para determinar si el uso del dispositivo está indicado en su caso.

Contraindicaciones y consideraciones

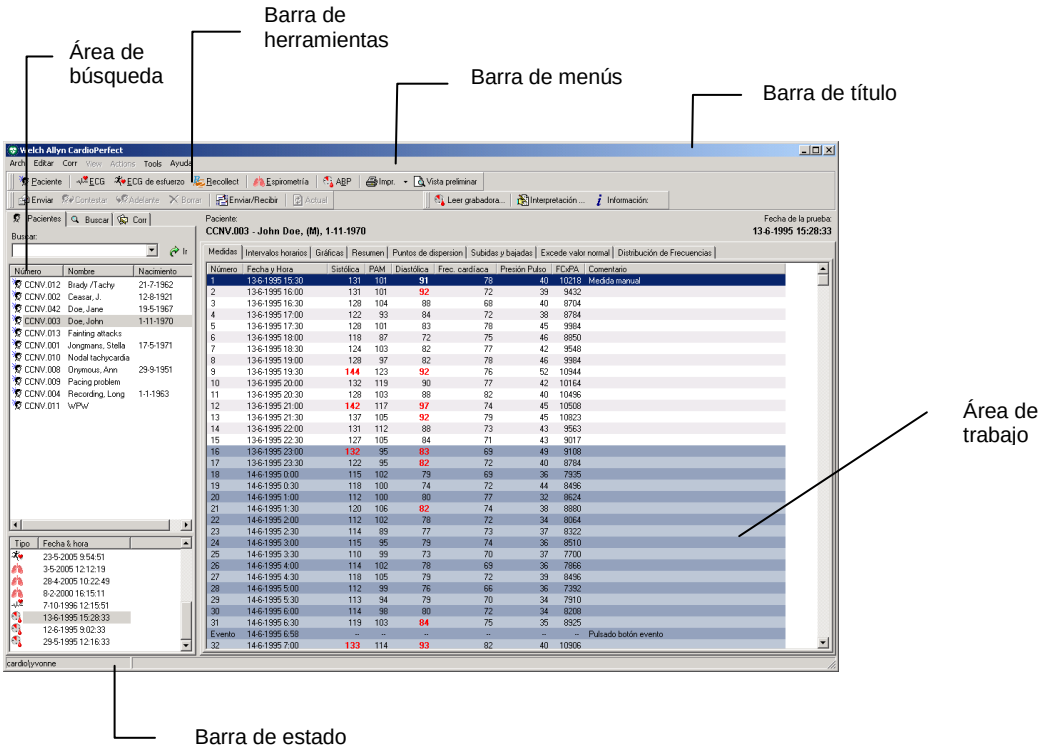
Para algunos pacientes, especialmente para aquellos cuya presión sanguínea es muy elevada y que tienen que someterse a lecturas frecuentes, el manguito de presión resulta intolerable. En raras ocasiones, ABPM está asociado a ningún tipo de complicación. Es posible que se observen petequias en la parte superior del brazo y, en ocasiones, magulladuras bajo la posición del manguito inflable; asimismo, los trastornos del sueño son bastante frecuentes. En general, es posible que el módulo ABP no sea preciso durante las sesiones de ejercicio o mientras conduce, o cuando la frecuencia cardíaca es irregular, como durante la fibrilación auricular. Es posible que existan motivos técnicos que expliquen por qué las mediciones ambulatorias de algunos pacientes fallan (por ejemplo, problemas al ajustar el manguito a pacientes con brazos cónicos, artefactos de movimiento, temblores, pulso débil o irregular o interrupción de la auscultación). [The Medical Journal of Australia 2002, 176(12), p. 588-592, Barry P McGrath]

Nota: *para obtener información específica sobre la grabadora, consulte el manual de hardware adecuado.*

1. Introducción

1.1 Ventana ABP

La ventana ABP es la parte central del módulo ABP.



Barra de título En la barra de título aparece el nombre del programa. La barra de título contiene tres botones que sirven para maximizar, minimizar y cerrar la ventana ABP.

Barra de menús Cada uno de los menús de esta barra contiene diversas tareas que se pueden realizar con el módulo ABP. A veces, los menús aparecen sombreados. Esto significa que no se puede acceder a esa función en ese momento en concreto, ya sea porque no está disponible o porque no se dispone de la autorización necesaria para utilizarla.

Barra de herramientas La barra de herramientas contiene botones que facilitan el acceso a las tareas más habituales en ABP, tales como la grabación e impresión de tests, la lectura de medidas, la interpretación y la información de tests.

Área de búsqueda El área de búsqueda, situada a la izquierda de la ventana, contiene las funciones de búsqueda y visualización que le permiten recuperar fácilmente pacientes y tests. En el área de búsqueda, puede encontrar un paciente, saber qué tests se han grabado para dicho paciente y consultar el tipo de tests que se han grabado. También puede crear patrones de búsqueda, una manera fácil de encontrar la información que necesita con frecuencia.

Área de trabajo El área de trabajo muestra tests y datos relacionados con los mismos, tales como interpretaciones, medidas y comentarios. Es desde aquí donde realizará la grabación, visualización e interpretación reales. El área de trabajo ABP contiene un área de visualización con varias etiquetas que le permiten ver los diferentes aspectos del test. Las etiquetas disponibles, también denominadas vistas, son las siguientes: Medidas, Intervalos horarios, Gráficas, Resumen, Scatter points (Puntos de dispersión), Rise and fall (Subidas y bajadas) y Exceeding norms (Mediciones que exceden los valores normales).

Menú contextual En el área de trabajo, puede utilizar un menú contextual para acceder a las tareas más habituales. Para acceder a estas tareas, haga clic en el área de trabajo con el botón derecho del ratón.

Barra de estado La barra de estado situada en la parte inferior de la ventana indica el usuario actual.

2. Grabación de un test ABP

2.1 Acerca de la grabación de tests ABP

Un test de la tensión arterial ambulatoria consiste en dos partes:

- Inicio de un test y preparación de la grabadora ABP para su uso.
- Lectura de las medidas grabadas en el equipo.

Consulte en los manuales de hardware las instrucciones de cómo utilizar y realizar el mantenimiento de la grabadora.

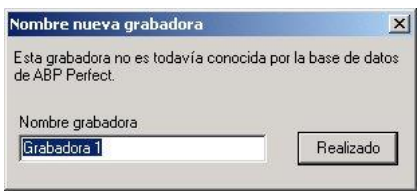
2.2 Grabar un test ABP

Siga estos pasos globales. Cada etapa se explica con mayor detalle en las páginas siguientes.

Para grabar un test ABP:

1. Conecte la grabadora de presión arterial al equipo.
2. Seleccione un paciente o cree uno nuevo.
3. En el menú **File (Archivo)**, seleccione **New (Nuevo)** y haga clic en **Ambulatory blood pressure (Test de presión ambulatoria)**. El módulo **ABP** inicia la comunicación con la grabadora ABP.
4. Si hay dos dispositivos conectados, seleccione cuál de ellos debe utilizarse para la grabación en la ventana emergente

5. Si aparece el cuadro de diálogo **Name new device (Nombre nueva grabadora)**, introduzca el nombre de la grabadora de tensión arterial.


Nombre nueva grabadora
Esta grabadora no es todavía conocida por la base de datos de ABP Perfect.
Nombre grabadora
Grabadora 1
Realizado

6. Después de este paso, pueden ocurrir varias cosas:

Si la grabadora...	Debe realizar lo siguiente...
Está vacía.	Introducir información de paciente y protocolo.
No contiene medidas de tests anteriores.	Guardar las medidas grabadas anteriormente. Introducir información de paciente y protocolo.

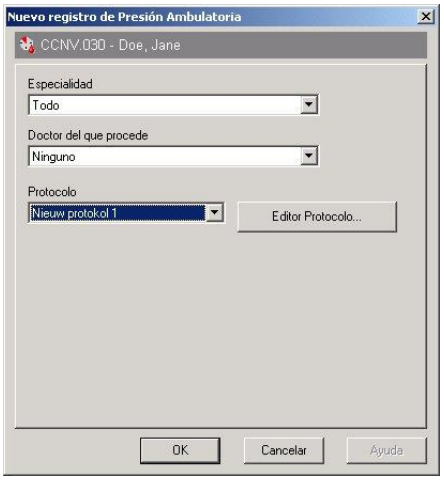
7. Desconecte la grabadora de presión arterial del equipo y colóquela en la bolsa. El paciente llevará la grabadora durante 24 horas.
8. Cuando el paciente regrese, conecte de nuevo la grabadora de presión arterial al equipo y lea las medidas.

Introducir información de paciente y protocolo

Antes de poder grabar un test ABP, primero debe introducir la información de paciente y protocolo. Esta información se guarda junto a la grabación.

Puede introducir la información de paciente y protocolo en el cuadro de diálogo **New Ambulatory Blood Pressure (Nuevo test de Presión Ambulatoria)**. Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:

- Inmediatamente cuando inicie un nuevo test con una grabadora ABP vacía.
- Después de borrar las medidas cuando inicie un nuevo test con una grabadora ABP que no esté vacía.



Para introducir información de paciente y protocolo:

1. En la lista **Especialidad**, seleccione la especialidad del doctor que ordenó el test.
2. En la lista **Doctor del que procede**, seleccione el nombre del doctor que ordenó el test.
3. En la lista **Protocolo**, seleccione el protocolo que desea utilizar para el test.
4. Haga clic en **OK (Aceptar)**. El módulo ABP muestra que el test está en curso.

Consulte los capítulos 6.5 y 6.6 para obtener más información sobre los protocolos y el editor de protocolos.

Guardar medidas grabadas anteriormente

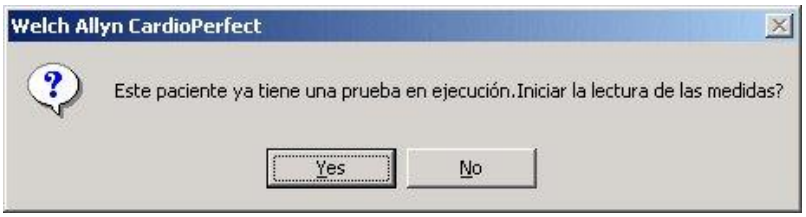
La grabadora puede contener medidas de tests grabados anteriormente. Puede optar por guardar esas medidas en la base de datos antes de borrarlas de la grabadora.

El modo en que se guardan las medidas depende del paciente para el que se grabaron.

Si las medidas pertenecen a...	Entonces puede...
El paciente actual	Leer las medidas y guardarlas en el test en curso del paciente.
Otro paciente	Asignar las medidas a un test en curso de dicho paciente.
Un paciente desconocido	Crear un nuevo paciente y asignar las medidas al nuevo test de dicho paciente.

Para leer las medidas y guardarlas en el test anterior del paciente:

1. Si intenta grabar un test de un paciente para el que ya existe un test en curso, aparecerá el siguiente mensaje:

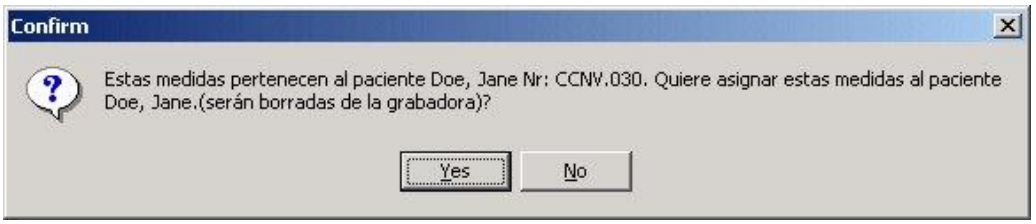


2. Haga clic en **Yes (Sí)**. Las medidas se leen desde la grabadora ABP y se guardan en el test anterior del paciente.

   Nota: si hace clic en **No**, no podrá iniciar un nuevo test para el paciente actual, dado que sólo puede haber un test en curso para cada paciente.

Para asignar las medidas a un test de otro paciente:

1. Si desea grabar un test del paciente actual, pero la grabadora ABP todavía contiene medidas de otro paciente, aparecerá el siguiente mensaje:

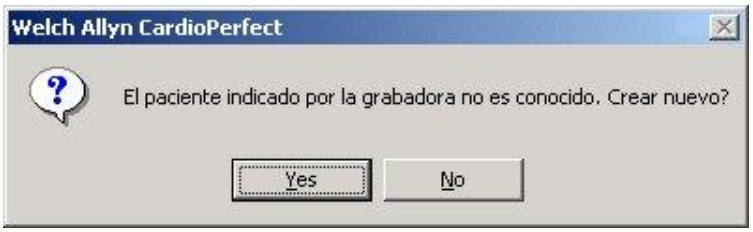

Confirm
Estas medidas pertenecen al paciente Doe, Jane Nr: CCNV.030. Quiere asignar estas medidas al paciente Doe, Jane.(serán borradas de la grabadora)?
Yes
No

2. Haga clic en **Yes (Sí)**. Las medidas se asignan al paciente que se menciona en el mensaje. Aparecerá el cuadro de diálogo **New ambulatory blood pressure test (Nuevo test de Presión Ambulatoria)**, de manera que podrá continuar grabando el test del paciente actual.

   Nota: si hace clic en **No**, las medidas se borrarán de la grabadora ABP sin haberlas guardado previamente.

Para asignar las medidas a un nuevo paciente:

1. Si desea grabar un test del paciente actual, pero la grabadora ABP todavía contiene medidas de un paciente desconocido, aparecerá el siguiente mensaje:



2. Haga clic en **Yes (Sí)**. Se crea una nueva etiqueta médica. Esta etiqueta sólo contiene un número de paciente. Aparecerá el cuadro de diálogo **New ambulatory blood pressure test (Nuevo test de Presión Ambulatoria)**, de manera que podrá continuar grabando el test del paciente actual.

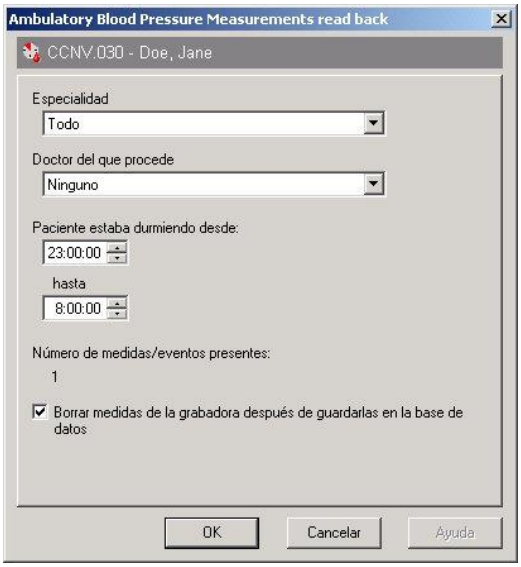
   Nota: si hace clic en **No**, las medidas se borrarán de la grabadora ABP sin haberlas guardado previamente.

2.3 Leer medidas

Cuando regrese el paciente, deberá leer las medidas y transferirlas al equipo. Una vez transferidas al equipo, podrá ver las medidas en el módulo ABP.

Para leer las medidas y guardarlas en el equipo:

1. Conecte la grabadora ABP al equipo. Aparecerá el cuadro de diálogo **In progress (En ejecución)**.
2. Pulse el botón **Read measurements (Leer medidas)**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Ambulatory Blood Pressure Measurements read back (Lectura de medidas de presión ambulatoria)**.



3. Este cuadro de diálogo muestra la especialidad y el nombre del doctor que ordenó el test. Además, también muestra:
   - El periodo de tiempo en el que el paciente estuvo dormido.
   - El número de medidas o eventos grabados.
4. El periodo nocturno se establece en los valores por defecto introducidos al configurar el ABP. Puede cambiar los valores para que reflejen el periodo nocturno real del paciente.
5. Decida si desea borrar las medidas de la grabadora ABP. Si desea borrarlas, seleccione la opción que aparece en la parte inferior del cuadro de diálogo.
6. Pulse **OK (Aceptar)** para transferir las medidas al equipo y guardarlas con el paciente que se menciona en la parte superior del cuadro de diálogo.

Nota: si hace clic en el botón **Cancelar**, las medidas no se transferirán al equipo. El test seguirá en curso.

Sugerencias para la lectura de medidas:

- También puede leer las medidas haciendo clic en el botón **Read back** (Leer) de la barra de herramientas, si el módulo ABP está activado. De esta manera, no es necesario seleccionar el paciente antes de leer las medidas, lo que agiliza el proceso de lectura.

3. Visualización de un test ABP

3.1 Visualizar un test ABP

Para visualizar un test ABP:

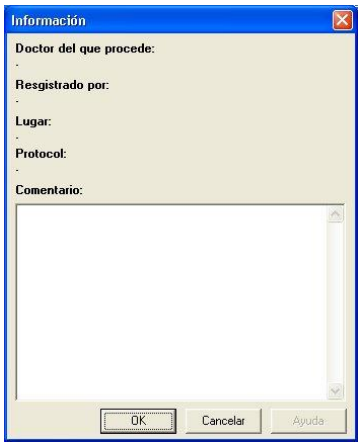
1. En la lista de pacientes, seleccione el paciente cuyo test desea visualizar. Los tests grabados de ese paciente se enumeran en la lista de tests.
2. En la lista de tests, seleccione el test ABP que desea visualizar. Los tests ABP se indican con el símbolo . El módulo ABP se inicia automáticamente y el test se visualiza en el área de trabajo.

3.2 Visualizar y añadir información

Puede visualizar la información introducida al grabar el test. Por otra parte, puede añadir comentarios propios.

Para visualizar información sobre el test:

- En el menú **Herramientas**, haga clic en **Información**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Información**.



Para introducir comentarios propios:

- En el apartado **Comentario** del cuadro de diálogo **Información**, escriba el texto y, a continuación, haga clic en **OK (Aceptar)**.

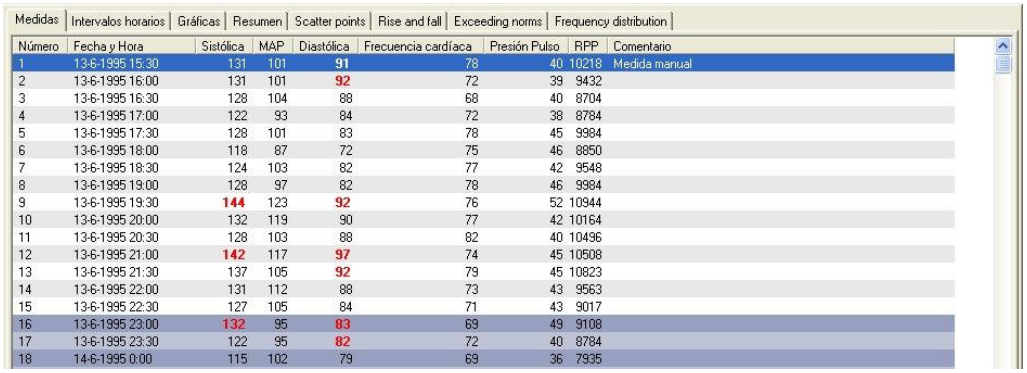
3.3 Vistas

Con el módulo ABP, puede visualizar los resultados del test ABP en siete vistas diferentes:

- Medidas y eventos
- Intervalos horarios
- Gráficas
- Resumen
- Scatter points (Puntos de dispersión)
- Rise and fall (Subidas y bajadas)
- Exceeding norms (Mediciones que exceden los valores normales)
- Frequency distribution (Distribución de frecuencias)

3.4 Vista Medidas

En la vista **Medidas** se muestra una lista de medidas y eventos. La grabadora ABP genera automáticamente las medidas. Los eventos se crean cuando el paciente pulsa el botón de la grabadora.



Número	Fecha y Hora	Sistólica	MAP	Diastólica	Frecuencia cardíaca	Presión Pulso	RPP	Comentario
1	13-6-1995 15:30	131	101	**91**	78	40	10218	Medida manual
2	13-6-1995 16:00	131	101	**92**	72	39	9432	
3	13-6-1995 16:30	128	104	88	68	40	8704	
4	13-6-1995 17:00	122	93	84	72	38	8784	
5	13-6-1995 17:30	128	101	83	78	45	9984	
6	13-6-1995 18:00	118	87	72	75	46	8850	
7	13-6-1995 18:30	124	103	82	77	42	9548	
8	13-6-1995 19:00	128	97	82	78	46	9984	
9	13-6-1995 19:30	**144**	123	**92**	76	52	10944	
10	13-6-1995 20:00	132	119	90	77	42	10164	
11	13-6-1995 20:30	128	103	88	82	40	10496	
12	13-6-1995 21:00	**142**	117	**97**	74	45	10508	
13	13-6-1995 21:30	137	105	**92**	79	45	10823	
14	13-6-1995 22:00	131	112	88	73	43	9563	
15	13-6-1995 22:30	127	105	84	71	43	9017	
16	13-6-1995 23:00	**132**	95	**83**	69	49	9108	
17	13-6-1995 23:30	122	95	**82**	72	40	8784	
18	14-6-1995 0:00	115	102	79	69	36	7935	

Información

Para cada medida, se muestra la siguiente información:

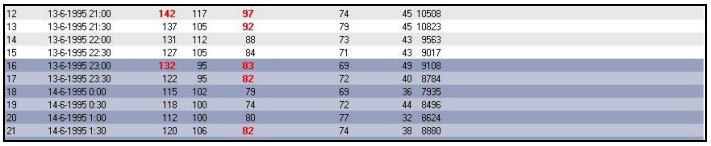
- Número, fecha y hora de la grabación.
- Presión sistólica y diastólica.
- Presión arterial media (PAM [presión arterial media])
- Frecuencia cardíaca
- Presión del pulso
- Producto presión por frecuencia (RPP = presión sistólica * frecuencia cardíaca)
- Comentario

Valores normales

Los valores que exceden los valores normales aparecen de color rojo y en negrita.

Periodo nocturno

Las medidas que se registraron cuando el paciente dormía aparecen en el área sombreada de la vista.



12	13-6-1995 21:00	**142**	117	**97**	74	45	10508
13	13-6-1995 21:30	137	105	**92**	79	45	10823
14	13-6-1995 22:00	131	112	88	73	43	9563
15	13-6-1995 22:30	127	105	84	71	43	9017
16	13-6-1995 23:00	**132**	95	**83**	69	49	9108
17	13-6-1995 23:30	122	95	**82**	72	40	8784
18	14-6-1995 0:00	115	102	79	69	36	7935
19	14-6-1995 0:30	118	100	74	72	44	8496
20	14-6-1995 1:00	112	100	80	77	32	8624
21	14-6-1995 1:30	120	106	**82**	74	38	8880

Utilización de la vista Medidas

En la vista **Medidas**, puede hacer lo siguiente:

- Asignar medidas al periodo nocturno o diurno.
- Añadir un comentario a una medida.
- Ocultar temporalmente una medida de un test
- Borrar una medida

Asignar medidas al periodo nocturno o diurno

Las medidas de un test ABP se dividen en dos categorías:

- Medidas que se obtuvieron cuando el paciente estaba despierto (periodo diurno).
- Medidas que se obtuvieron cuando el paciente estaba dormido (periodo nocturno).

Esto se realiza de acuerdo con los valores por defecto de la configuración ABP. Normalmente esta división consiste en una noche de 8 horas y un día de 16 horas. Cuando lea las medidas, podrá cambiar los valores del periodo nocturno de manera que reflejen el periodo nocturno real del paciente.

Es posible cambiar el periodo al que se ha asignado una medida. Esto puede ser necesario, por ejemplo, cuando el paciente no ha dormido bien y ha decidido leer un libro. También puede que haya decidido dormir más tiempo.

Para asignar una medida del periodo nocturno al periodo diurno:

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en la medida que desea asignar al periodo diurno.
2. En el menú contextual, pulse **Set awake (Determinar periodo diurno)**. Desaparece el sombreado para indicar que el paciente estaba despierto cuando se obtuvo la medida.

Para asignar medidas del periodo diurno al periodo nocturno:

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en la medida que desea asignar al periodo nocturno.
2. En el menú contextual, haga clic en **Set asleep (Determinar periodo nocturno)**. Desaparece el sombreado para indicar que el paciente estaba dormido cuando se obtuvo la medida.

Añadir un comentario

Si desea anotar algo relativo a una medida, puede añadir un comentario a dicha medida.

Para añadir un comentario:

1. En la vista **Medidas**, haga clic en el campo **Comentario** de la medida a la que desea añadir el comentario. El campo se activará y aparecerá un puntero. Vuelva a hacer clic en el campo para que aparezca un cursor.
2. Introduzca el comentario. El comentario se guarda automáticamente con el test.

Ocultar temporalmente una medida de un test

Si no desea ver una medida, pero tampoco desea borrarla del test, puede ocultarla temporalmente.

Para ocultar temporalmente una medida:

1. En la vista **Medidas**, haga clic en la medida que desea ocultar.

2. Haga clic con el botón derecho del ratón en la medida. En el menú contextual, haga clic en **Exclude (Excluir)**. El número de la medida se coloca entre paréntesis para indicar que esa medida no se está utilizando en ese momento en el test. La medida no se utiliza en ninguna de las medidas ni en las gráficas de las otras vistas.
3. Haga clic en **Include (Incluir)** para que la medida vuelva a formar parte del test.

Borrar una medida

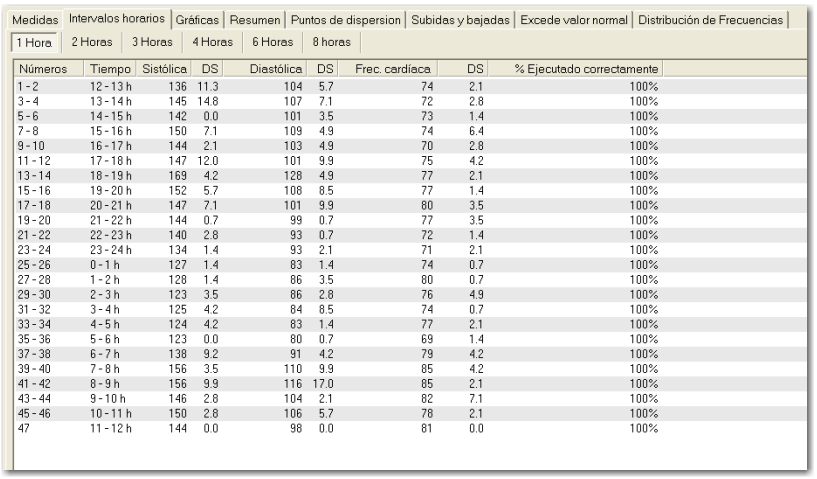
Si una medida o un evento no son válidos, puede borrarlos del test.

Para borrar una medida:

1. En la vista **Medidas**, haga clic con el botón derecho del ratón en la medida.
2. En el menú contextual, haga clic en **Delete (Borrar)**. La medida se elimina del test. Ya no se utilizará en ninguna otra vista.

3.5 Vista Intervalos horarios

La vista **Intervalos horarios** muestra el promedio de varios valores y sus desviaciones estándar correspondientes a intervalos de 1, 2, 3, 4, 6 u 8 horas.


Medidas | Intervalos horarios | Gráficas | Resumen | Puntos de dispersion | Subidas y bajadas | Excede valor normal | Distribución de Frecuencias

1 Hora | 2 Horas | 3 Horas | 4 Horas | 6 Horas | 8 horas

Números	Tiempo	Sistólica	DS	Diastólica	DS	Frec. cardíaca	DS	% Ejecutado correctamente
1 - 2	12 - 13 h	136	11.3	104	5.7	74	2.1	100%
3 - 4	13 - 14 h	145	14.8	107	7.1	72	2.8	100%
5 - 6	14 - 15 h	142	0.0	101	3.5	73	1.4	100%
7 - 8	15 - 16 h	150	7.1	109	4.9	74	6.4	100%
9 - 10	16 - 17 h	144	2.1	103	4.9	70	2.8	100%
11 - 12	17 - 18 h	147	12.0	101	9.9	75	4.2	100%
13 - 14	18 - 19 h	169	4.2	128	4.9	77	2.1	100%
15 - 16	19 - 20 h	152	5.7	108	8.5	77	1.4	100%
17 - 18	20 - 21 h	147	7.1	101	9.9	80	3.5	100%
19 - 20	21 - 22 h	144	0.7	99	0.7	77	3.5	100%
21 - 22	22 - 23 h	140	2.8	93	0.7	72	1.4	100%
23 - 24	23 - 24 h	134	1.4	93	2.1	71	2.1	100%
25 - 26	0 - 1 h	127	1.4	83	1.4	74	0.7	100%
27 - 28	1 - 2 h	128	1.4	86	3.5	80	0.7	100%
29 - 30	2 - 3 h	123	3.5	86	2.8	76	4.9	100%
31 - 32	3 - 4 h	125	4.2	84	8.5	74	0.7	100%
33 - 34	4 - 5 h	124	4.2	83	1.4	77	2.1	100%
35 - 36	5 - 6 h	123	0.0	80	0.7	69	1.4	100%
37 - 38	6 - 7 h	138	9.2	91	4.2	79	4.2	100%
39 - 40	7 - 8 h	156	3.5	110	9.9	85	4.2	100%
41 - 42	8 - 9 h	156	9.9	116	17.0	85	2.1	100%
43 - 44	9 - 10 h	146	2.8	104	2.1	82	7.1	100%
45 - 46	10 - 11 h	150	2.8	106	5.7	78	2.1	100%
47	11 - 12 h	144	0.0	98	0.0	81	0.0	100%

Información

Se visualizan los promedios de los valores siguientes:

- Presión sistólica
- Presión diastólica
- Frecuencia cardíaca

El porcentaje de mediciones realizadas satisfactoriamente también se muestra.

Utilización de la vista Intervalos horarios

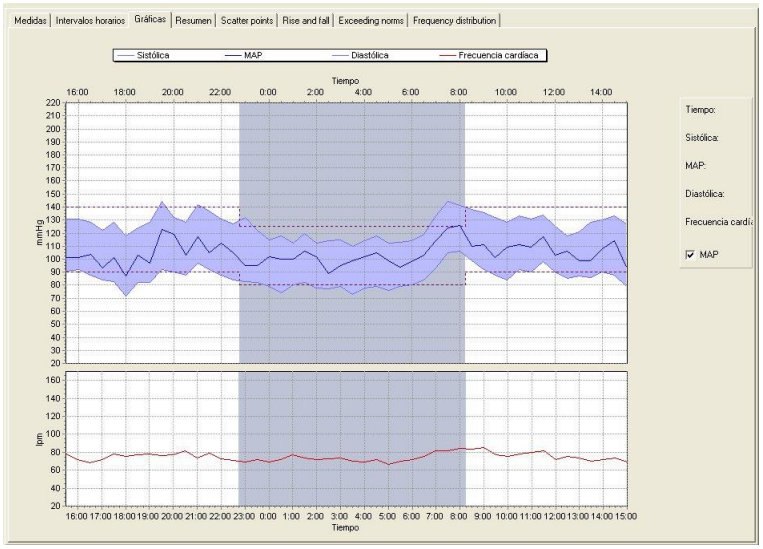
En la vista **Intervalos horarios**, puede cambiar los intervalos en los que se visualizan los valores.

Para cambiar los intervalos en los que se visualizan los valores:

- Haga clic en uno de los botones de intervalo que aparecen en la parte superior de la vista Intervalo horario. El intervalo cambiará.

3.6 Vista Gráficas

La vista **Gráficas** muestra una representación gráfica del test ABP.



Información

- En la gráfica superior se muestra la presión sistólica, la PAM (presión arterial media) (si se ha seleccionado) y la presión diastólica.
- En la gráfica inferior se muestra la frecuencia cardíaca.

Valores normales

Los valores normales superior e inferior se muestran con líneas punteadas.

Periodo nocturno

Las medidas que se grabaron cuando el paciente dormía aparecen en el área sombreada de la vista.

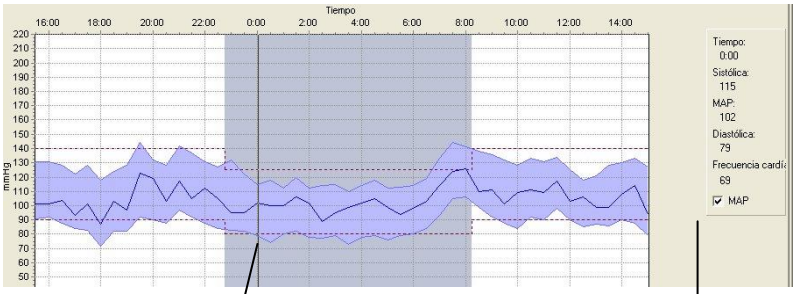
Utilización de la vista Gráficas

En la vista **Gráficas**, puede hacer lo siguiente:

- Ver los valores exactos con el control deslizante de medidas.
- Comparar tests ABP.
- Ampliar determinadas partes de la gráfica de tendencias (véase §3.10).

Visualizar valores exactos en la vista Gráficas

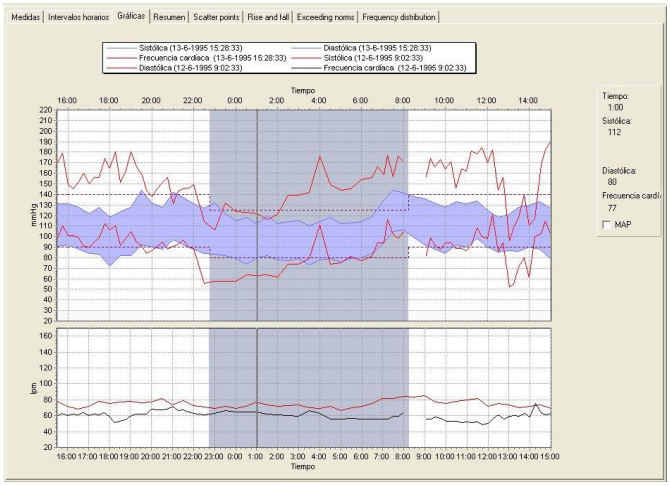
En la vista **Gráficas** se muestra información en una gráfica. Puede ver los valores exactos de un punto en la gráfica con el control deslizante de medidas. Se trata de una línea vertical que se puede desplazar sobre el gráfico. Los valores exactos de los puntos de la gráfica se visualizan a la derecha de la vista **Gráficas**.



El control deslizante de medidas sólo proporciona valores exactos a intervalos de 30 minutos.

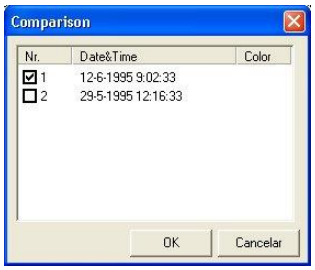
Comparar tests ABP del mismo paciente

En la vista **Gráficas**, puede comparar el test ABP actual con un test grabado anteriormente del mismo paciente.



Para hacer una comparación:

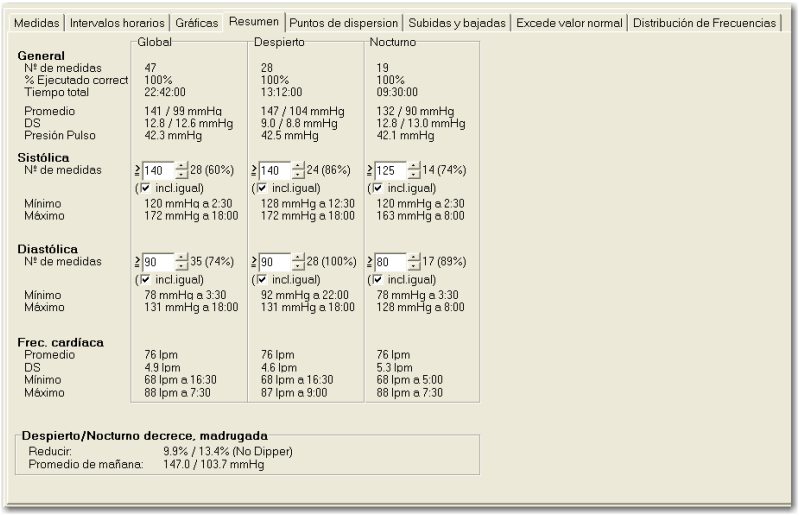
1. Haga clic con el botón derecho del ratón en la gráfica.
2. En el menú contextual, haga clic en **Comparison (Comparación)**.



3. En el cuadro de diálogo **Comparison (Comparación)**, seleccione el test con el que desea comparar el test y haga clic en **OK (Aceptar)**.
4. Las gráficas de ambos tests se muestran en la ventana de la vista **Gráficas**. Para volver al test actual, haga clic en **Comparison (Comparación)** en el menú contextual y, a continuación, haga clic en el test seleccionado.

3.7 Vista Resumen

En la vista **Resumen** se visualizan las estadísticas de información general, presión sistólica, presión diastólica y frecuencia cardíaca. Para cada una de las estadísticas, se proporcionan valores para el periodo diurno, el periodo nocturno y el test completo.


Medidas
Intervalos horarios
Gráficas
Resumen
Puntos de dispersion
Subidas y bajadas
Excede valor normal
Distribución de Frecuencias
Global
Despierto
Nocturno
General
Nº de medidas 47 28 19
% Ejecutado correct 100% 100% 100%
Tiempo total 22:42:00 13:12:00 09:30:00
Promedio 141 / 99 mmHg 147 / 104 mmHg 132 / 90 mmHg
DS 12.8 / 12.6 mmHg 9.0 / 8.8 mmHg 12.8 / 13.0 mmHg
Presión Pulso 42.3 mmHg 42.5 mmHg 42.1 mmHg
Sistólica
Nº de medidas ≥140 28 (60%) ≥140 24 (86%) ≥125 14 (74%)
(incl.igual) (incl.igual) (incl.igual)
Mínimo 120 mmHg a 2:30 128 mmHg a 12:30 120 mmHg a 2:30
Máximo 172 mmHg a 18:00 172 mmHg a 18:00 163 mmHg a 8:00
Diastólica
Nº de medidas ≥90 35 (74%) ≥90 28 (100%) ≥80 17 (89%)
(incl.igual) (incl.igual) (incl.igual)
Mínimo 78 mmHg a 3:30 92 mmHg a 22:00 78 mmHg a 3:30
Máximo 131 mmHg a 18:00 131 mmHg a 18:00 128 mmHg a 8:00
Frec. cardíaca
Promedio 76 lpm 76 lpm 76 lpm
DS 4.9 lpm 4.6 lpm 5.3 lpm
Mínimo 68 lpm a 16:30 68 lpm a 16:30 68 lpm a 5:00
Máximo 88 lpm a 7:30 87 lpm a 9:00 88 lpm a 7:30
Despierto/Nocturno decrece, madrugada
Reducir: 9.9% / 13.4% (No Dipper)
Promedio de mañana: 147.0 / 103.7 mmHg

Información

Las estadísticas generales consisten en lo siguiente:

- Número de medidas
- Porcentaje de mediciones realizadas satisfactoriamente.
- Tiempo de grabación total
- Promedio de la presión arterial
- Desviación estándar de la presión arterial
- Promedio de la presión del pulso

Las estadísticas de presión sistólica y diastólica consisten en lo siguiente:

- Número de medidas superior o igual al valor normal que se visualiza en el campo
- Valor mínimo medido
- Valor máximo medido

Las estadísticas de frecuencia cardíaca consisten en lo siguiente:

- Promedio
- Desviación estándar
- Frecuencia cardíaca mínima medida
- Frecuencia cardíaca máxima medida

Diurno/Nocturno decrece

La disminución de la presión arterial en el periodo nocturno en comparación con la presión arterial en el periodo diurno se expresa mediante los porcentajes de disminución en la parte inferior de la vista.

Promedio diurno

El promedio de la presión arterial en la primera hora después del periodo nocturno se expresa mediante el promedio diurno en la parte inferior de la vista.

Utilización de la vista Resumen

En la vista **Resumen**, puede hacer lo siguiente:

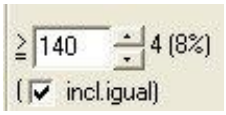
- Cambiar los valores normales de presión sistólica y diastólica, y ver cuántas medidas se encuentran por encima del valor normal.

Cambiar los valores normales

En la vista **Resumen** se muestran las medidas que son superiores o iguales a los valores normales. Los valores normales se establecen como valores por defecto en el módulo ABP. Es posible cambiar los valores normales de un test.

Para cambiar los valores normales:

En la vista **Resumen**, introduzca un nuevo valor normal en uno de los campos de valores normales.

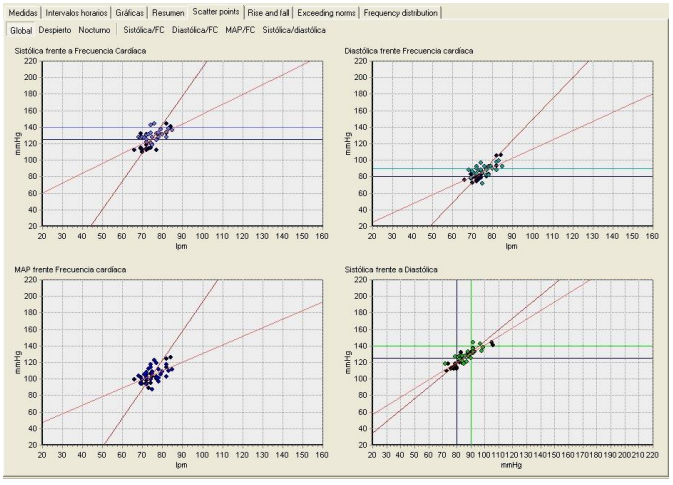


3.8 Vista Scatter points (Puntos de dispersión)

Un gráfico de dispersión pone de manifiesto relaciones o asociación entre dos variables. Este tipo de relaciones se manifiesta por una estructura no aleatoria en el gráfico.

En la vista **Scatter points (Puntos de dispersión)** se muestra la correlación entre los siguientes valores:

- Presión sistólica frente a frecuencia cardíaca
- Presión diastólica frente a frecuencia cardíaca
- PAM (presión arterial media) frente a frecuencia cardíaca
- Presión sistólica frente a presión diastólica



Información

Un punto en una gráfica representa una medida. Los puntos negros se midieron durante el periodo nocturno.

Periodo nocturno

En cada gráfica de correlación se pueden visualizar todas las medidas, las medidas del periodo nocturno o las medidas del periodo diurno.

Utilización de la vista Scatter points (Puntos de dispersión)

En la vista **Scatter points (Puntos de dispersión)**, puede hacer lo siguiente:

- Alternar entre una gráfica o todas las gráficas.
- Ampliar una gráfica (véase §3.10).

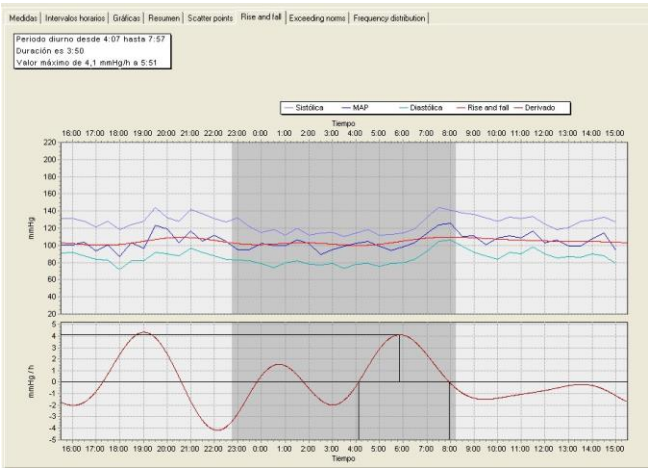
Alternar entre una o todas las gráficas

En la vista **Scatter points (Puntos de dispersión)**, la vista por defecto muestra las cuatro gráficas de puntos de dispersión. Para visualizar individualmente cada gráfica, haga clic en los nombres de gráfica que aparecen en la parte superior de la vista **Scatter points (Puntos de dispersión)**.

También puede seleccionar si desea ver las medidas generales, las medidas del periodo nocturno o las medidas del periodo diurno.

3.9 Vista Rise and fall (Subidas y bajadas)

La vista **Rise and fall (Subidas y bajadas)** muestra los valores de ascenso y descenso de la presión arterial durante el test.



Información

En la gráfica superior se muestra lo siguiente:

- Los valores de presión diastólica y sistólica, y de PAM (presión arterial media).
- Una curva de subidas y bajadas. Esta curva se obtiene al filtrar la curva PAM (presión arterial media).

En la gráfica inferior se muestra lo siguiente:

- Una primera derivación de la curva PAM (presión arterial media) filtrada. Esta derivación muestra claramente las subidas y bajadas de la presión arterial.

Periodo nocturno

Las medidas que se grabaron durante el periodo nocturno se muestran en el área sombreada.

Utilización de la vista Rise and fall (Subidas y bajadas)

En la vista **Rise and fall (Subidas y bajadas)**, puede hacer lo siguiente:

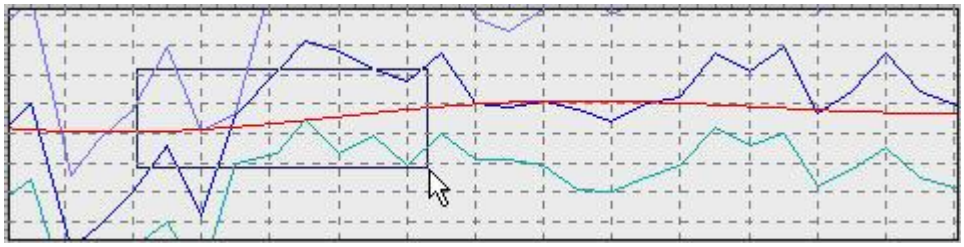
- Ampliar una gráfica (véase §3.10).

3.10 Ampliar una gráfica

En las vistas **Gráficas**, **Scatter points (Puntos de dispersión)** y **Rise and fall (Subidas y bajadas)**, puede ampliar una parte de la gráfica.

Para ampliar una gráfica:

1. Coloque el ratón cerca del área que desea aumentar.
2. Apriete y mantenga pulsado el botón del ratón. Cuando mueva el ratón desde la parte superior izquierda hacia la parte inferior derecha de la gráfica, aparecerá un cuadrado.



3. Arrastre el cuadrado encima del área que desea aumentar. El tamaño del área aumentará.

Para reiniciar el zoom:

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en la gráfica.
2. En el menú contextual, haga clic en **Reset zoom (reiniciar zoom)**. La gráfica recuperará su tamaño original.

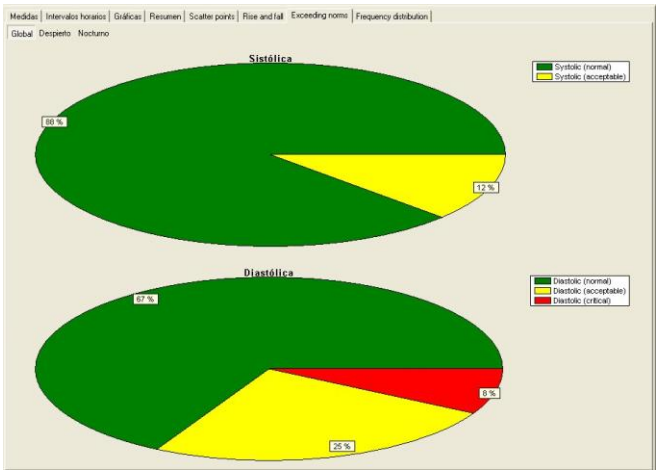
3.11 Vista Exceeding norms (Mediciones que exceden los valores normales)

En la vista **Exceeding norms (Mediciones que exceden los valores normales)** se visualizan los porcentajes de las medidas que son:

- Normales (inferiores o iguales al valor normal)
- Aceptables (en el intervalo [100 – 125] % del valor normal)
- Críticas (superiores al 125% del valor normal)

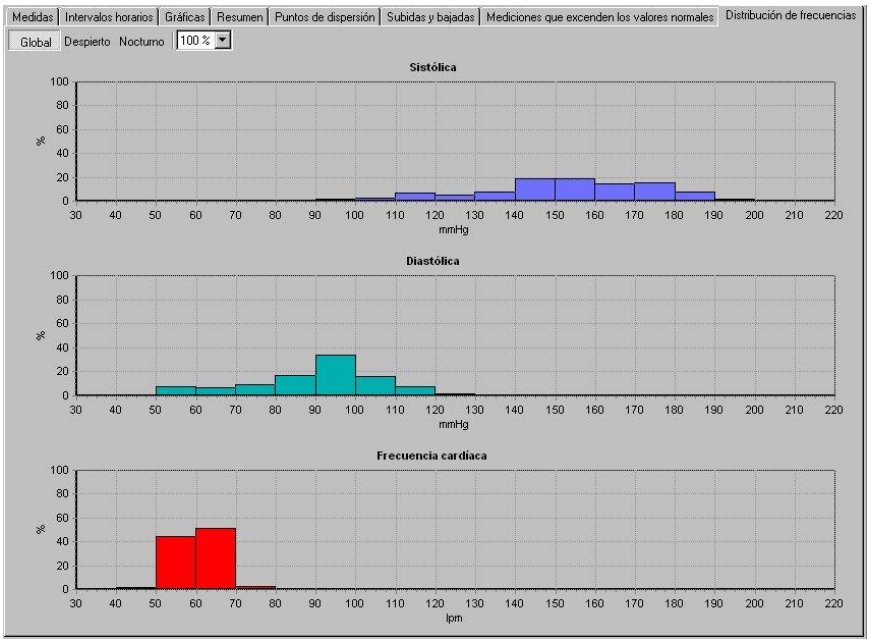
Consulte el apartado 6.2 ‘Configuración ABP – Etiqueta General’ en la página 30 para conocer el valor normal.

Los porcentajes se muestran en gráficas circulares, para la presión tanto sistólica como diastólica.



3.12 Frequency distribution (Distribución de frecuencias)

En la ventana **Frequency distribution (Distribución de frecuencias)**, las frecuencias de la presión sistólica y diastólica se muestran divididas en casilleros de 10 mmHg. Las frecuencias cardíacas se muestran divididas en casilleros de 10 lpm.


Medidas | Intervalos horarios | Gráficas | Resumen | Puntos de dispersión | Subidas y bajadas | Mediciones que excenden los valores normales | Distribución de frecuencias
Global Despierto Nocturno 100 %
Sistólica
Diastólica
Frecuencia cardiaca
%
mmHg
lpm

Puede seleccionar si desea ver la gráfica global, la gráfica del periodo nocturno o la gráfica del periodo diurno, así como seleccionar el porcentaje que desea visualizar.

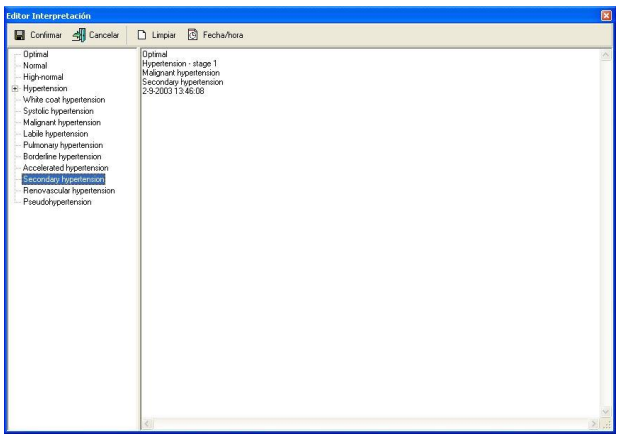
4. Interpretación de un test ABP

4.1 Editar y confirmar una interpretación

Puede editar una interpretación desde el Editor interpretación. En este editor, puede introducir textos propios. De forma alternativa, puede utilizar la lista de diagnósticos para seleccionar e introducir diagnósticos de interpretación. Tras editar una interpretación, debe confirmarla. De lo contrario, los cambios no se guardarán.

Para editar y confirmar una interpretación manualmente:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Interpretación**. Aparecerá la pantalla **Editor interpretación**.



2. En el panel situado a la derecha, en el puntero, empiece a escribir.
3. Haga clic en el botón **Confirm (Confirmar)** para guardar los comentarios y volver al test ABP.

Para editar y confirmar una interpretación con la lista de diagnósticos:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Interpretación**. Aparecerá la pantalla **Editor interpretación**.
2. En la lista de diagnósticos, haga clic en una de las categorías para visualizar todos los diagnósticos posibles de dicha categoría.
3. En una categoría, haga clic en el argumento que desea incluir en la interpretación. Se añadirá el argumento.
4. Para borrar un argumento de la interpretación, seleccione el texto del argumento y pulse la tecla de retroceso para borrarlo.
5. Haga clic en el botón **Confirm (Confirmar)** para guardar los comentarios y volver al test ABP.

Sugerencias para editar y confirmar una interpretación:

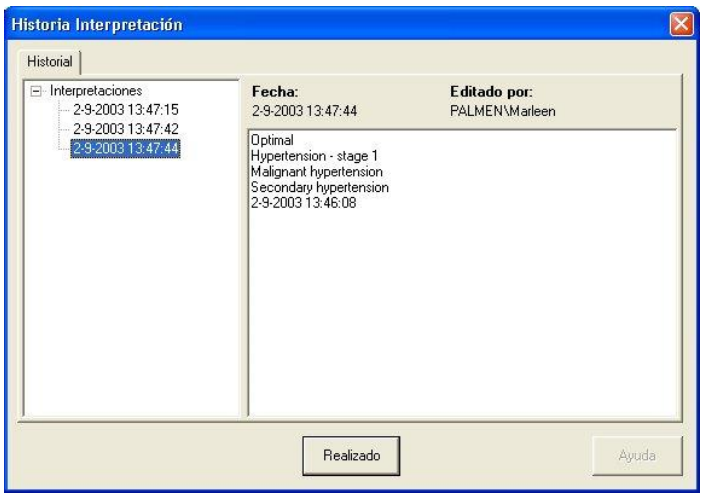
- Para insertar automáticamente la fecha y hora actuales, haga clic en el botón **Date/time (Fecha/hora)**.
- Para borrar la pantalla del Editor interpretación, haga clic en el botón **Clear (Limpiar)**.

4.2 Visualizar el historial de interpretaciones

Cuando se cambia algo en una interpretación, el módulo ABP no cambia la interpretación original, sino que crea una nueva. De esta manera, nunca se pierde información. En el historial de interpretaciones se guarda una copia de todas las interpretaciones.

Para visualizar el historial de interpretaciones:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Historial**. Aparecerá la ventana **Historia Interpretación**.



2. En el panel situado a la izquierda se muestran las interpretaciones ordenadas por fecha. En el panel situado a la derecha se muestra el contenido de cada interpretación, además de la fecha, la hora y el editor de interpretación.
3. Haga clic en una fecha para ver una interpretación.

5. Impresión de un test ABP

5.1 Acerca de la impresión de tests ABP

Con el módulo ABP se pueden imprimir tests ABP en papel común con una impresora de inyección de tinta o láser normal. Puede escoger entre varios formatos para imprimir la información. Cada formato de impresión incluye un encabezado que contiene información adicional. Con la función **Print preview (Vista preliminar)**, podrá ver el aspecto que tiene un test ABP impreso en papel.

Formatos de impresión

El módulo ABP puede imprimir los formatos siguientes:

- Gráficas
- Resumen
- Puntos de dispersión
- Puntos de dispersión diurno
- Puntos de dispersión nocturno
- Subidas y bajadas
- Medidas
- Intervalos horarios
- Intervalos horarios a intervalos de 2, 3, 4, 6 u 8 horas
- Distribución de frecuencias
- Distribución de frecuencias nocturna o diurna
- Mediciones que exceden los valores normales

Cada formato contiene la vista y un encabezado que muestra información adicional.

Puede imprimir varios formatos a la vez.

Si, entre otros, el informe de resumen se selecciona en los modelos de informe por defecto de la ficha de configuración de impresión de ABP, el informe de resumen se imprimirá en primer lugar.

Para obtener más información sobre la impresión de tests, consulte el manual de la estación de trabajo.

6. Personalización del módulo ABP

6.1 Acerca de la personalización

Puede ajustar varios valores ABP según sus necesidades y gustos. Por ejemplo, puede cambiar los valores normales de presión diastólica y sistólica, establecer el porcentaje de variación o seleccionar los formatos que desea utilizar con la función **Print selected formats (Imprimir formatos seleccionados)**.

Las funciones que puede personalizar se encuentran en la configuración ABP.

Para abrir la configuración ABP:

1. En **File (Archivo)**, haga clic en **Settings (Configuración)**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Settings (Configuración)**.
2. Haga clic en **Ambulatory Blood Pressure (Test de presión ambulatoria)**.

Protocolos Para añadir y editar protocolos, utilice el Editor Protocolo.

6.2 Configuración ABP – Etiqueta General

Utilice la etiqueta **General** para personalizar las definiciones de valores normales, horario nocturno por defecto y variación.

La etiqueta **General** contiene la información siguiente:

Valores normales	Valores normales utilizados por el módulo ABP para comparar medidas. Puede establecer valores normales para la presión diastólica y sistólica, y para los periodos nocturno y diurno.
Horario nocturno por defecto	Periodo utilizado como horario nocturno por defecto. Siempre puede asignar manualmente medidas al horario nocturno o diurno.
Variación	Porcentaje de variación de la presión arterial.

6.3 Configuración ABP – Etiqueta Impresión

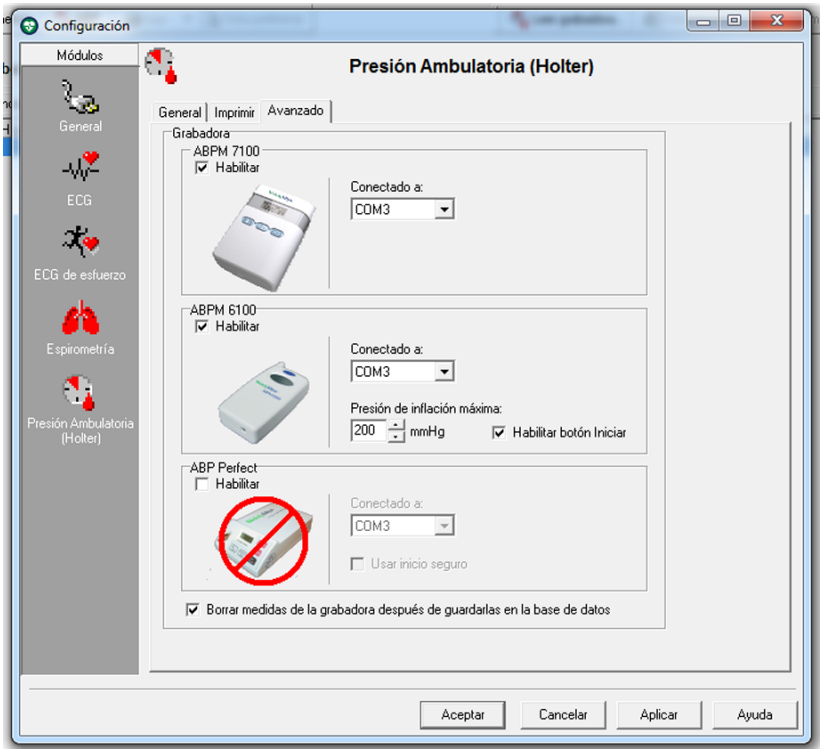
Utilice la etiqueta **Impresión** para seleccionar los formatos que desea utilizar para la función **Print selected formats (Imprimir formatos seleccionados)**.

La etiqueta **Impresión** contiene la información siguiente:

Modelos de informe por defecto	Aquí puede seleccionar los formatos que desea imprimir al utilizar la función **Print selected formats (Imprimir formatos seleccionados)**. Puede seleccionar varios formatos.
Imprimir después de leer las medidas del dispositivo	Si se selecciona, el test ABP se imprime automáticamente después de leer las lecturas del dispositivo. Se imprimen los formatos seleccionados en el área **Default report templates (Modelos de informe por defecto)**.

6.4 Configuración ABP – Etiqueta Avanzado

Utilice la etiqueta **Avanzado** para seleccionar Recording device (Dispositivo de registro) y el puerto COM de la grabadora ABP.



La etiqueta **Avanzado** contiene la información siguiente:

Recording device (Dispositivo de registro)	Habilite ABPM 7100, ABPM 6100, ABP Perfect o todos los dispositivos. Si ha seleccionado más de un dispositivo, se abrirá una ventana emergente cuando desee realizar una nueva grabación. En esta ventana podrá seleccionar qué dispositivo desea usar.
Conectado a	En esta lista, puede seleccionar el puerto al que está conectada la grabadora ABP.
Utilizar inicialización segura	Utilice esta opción si la grabadora ABP tiene problemas para comunicarse con el programa ABP.
Presión máx. de inflado	Le permite seleccionar la presión máxima a la que la unidad va a inflar el manguito en mmHg.
Habilitar botón Iniciar	Si se selecciona esta opción, será posible iniciar una medición manualmente con el botón Iniciar. Si no se selecciona, sólo se podrá iniciar durante los primeros 30 minutos.
Borrado automático	Si selecciona esta opción, las medidas se borrarán automáticamente del dispositivo tras guardarlas en la base de datos.

6.5 Protocolos

Un protocolo es una parte importante del módulo ABP. Contiene información sobre cuándo la grabadora ABP debe grabar una medida.

Un protocolo contiene varias etapas. Cada etapa contiene la información siguiente:

- **Hora de inicio**: hora en que se activa la etapa.
- **Intervalo de tiempo**: tiempo, expresado en minutos, entre las dos mediciones.
- **Intervalo de tiempo de medidas (minutos)**: El intervalo en minutos entre medidas sucesivas registrado en esta etapa.
- **Zumbador**: si debe emitir un sonido cuando se realiza la grabación o no. De esta manera, el paciente se puede preparar y se reduce la posibilidad de obtener un error de medición. Si se produce un error de medición, se obtendrá una nueva medida repetida exactamente 3 minutos después del error de medición.

Se pueden añadir y editar protocolos en el Editor Protocolo.

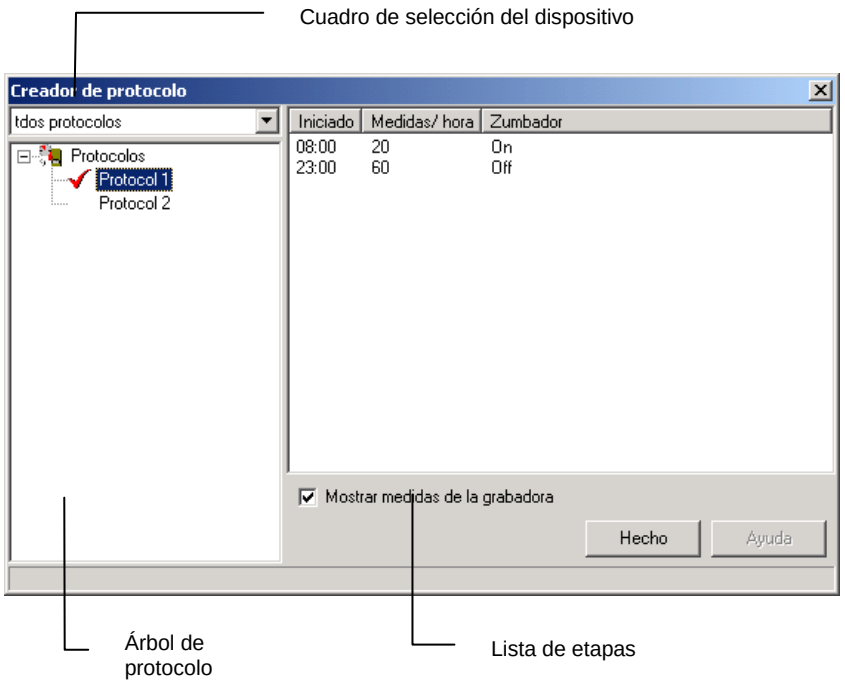
6.6 Añadir o editar un protocolo

Con el editor de protocolo, se pueden añadir nuevos protocolos o editar los existentes. La adición de un protocolo consiste en dos partes:

- Creación del protocolo
- Adición de etapas al protocolo

Para crear un nuevo protocolo:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Editor Protocolo**. Aparecerá la ventana **Editor Protocolo**.



2. En el cuadro de selección del dispositivo, seleccione el tipo de protocolo que desea crear: es decir, o bien un protocolo para ABPM 6100, o bien para ABPM 7100, o bien para todos los dispositivos.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en el **árbol de protocolo**.
4. En el menú contextual, haga clic en **New (Nuevo)**. Se añadirá un nuevo protocolo vacío al **árbol de protocolo**.
5. Introduzca un nombre descriptivo para el nuevo protocolo.

Para añadir una etapa al protocolo:

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en la lista de etapas.
2. En el menú contextual, haga clic en **New (Nuevo)**. Aparecerá la ventana **Editor intervalo de tiempo**.
3. Introduzca la hora a la que debe iniciarse la etapa.
4. Introduzca el intervalo (en minutos) entre registros en esta etapa.
5. Si desea que el zumbador emita un sonido antes de la grabación, seleccione la opción **Zumbador**.
6. Si desea que la medida aparezca en la grabadora ABP justo después de su grabación, seleccione la opción **Show measurements on device (Mostrar medidas de la grabadora)**.

Para editar una etapa:

1. En la lista de etapas, haga doble clic en la etapa que desea editar. Aparecerá la ventana **Editor intervalo de tiempo**.
2. Cambie la información.

6.7 Personalizar abp.txt

Puede personalizar los diagnósticos que se utilizan en el editor de interpretaciones según sus preferencias.

Para personalizar los diagnósticos:

1. Utilice el programa Bloc de notas para abrir el archivo abp.txt. Por defecto, este archivo se encuentra en C:\program files\cardio control\mdw\modules\resources\0009 (inglés) o \0013 (holandés).
2. Edite, añada y borre los diagnósticos según sus preferencias.

Abp.txt está formado por diagnósticos agrupados en categorías. Los diagnósticos se enumeran según el nombre de categoría a la que pertenecen. A los diagnósticos se les aplica una sangría de una posición.

Para crear una nueva categoría:

1. Escriba el nombre de la nueva categoría en la primera posición de una nueva línea.
2. Introduzca los diagnósticos que desea añadir a esta categoría en líneas nuevas, asegúrese de que a cada argumento se aplica una sangría de un carácter.

6.8 Relación de grabadoras

En la relación de grabadoras se muestran los dispositivos ABP actualmente en uso, los pacientes a los que se han asignado y la hora de inicio de las grabaciones.

Para visualizar la relación de grabadoras:

- En el menú **Herramientas**, haga clic en **Revisión grabadora**. Aparecerá la pantalla Revisión grabadora.

6.9 Listado de errores de ABP

En el listado de errores encontrará los errores que pueden ocurrir durante la grabación del test tal y como se muestra en el software.

El cuadro de diálogo Listado de errores consiste en dos elementos:

- Número del error
- Explicación

Se puede producir un error por varios motivos. La mayoría de motivos se enumeran en las explicaciones.

Error	Descripción
1	Error desconocido
2	Este número indica uno de los problemas siguientes: • Después de 2 segundos, el pulso no ha alcanzado el nivel de descenso. • La frecuencia cardíaca no ha alcanzado el intervalo definido. • La variación de la frecuencia cardíaca es demasiado grande. • Se han obtenido menos de 4 medidas. • No se ha alcanzado el nivel de ascenso 2 segundos después del nivel de descenso. • El ancho de banda del pulso está fuera de los valores establecidos. • Artefacto de movimiento. • Número máximo de latidos registrados en una etapa.
3	Este número indica uno de los problemas siguientes: • La frecuencia cardíaca se encontró fuera del intervalo establecido en más de 3 etapas de presión. • La diferencia entre la presión sistólica y la diastólica fue demasiado pequeña. • La presión sistólica es considerablemente superior a la presión de la bomba. • El valor de oscilación fue inferior al valor de inicio o fin. • El ancho de banda del pulso fue inferior al punto inicial o final. • La PAM (presión arterial media) está fuera del intervalo establecido. • La presión sistólica está fuera del intervalo establecido. • La presión diastólica es demasiado elevada. • El número de etapas es demasiado grande. • El valor de oscilación es demasiado grande. • El tiempo total es demasiado largo. • Una función ha necesitado demasiado tiempo.
4	El voltaje de la batería es demasiado bajo.
5	No se ha detectado ninguna cánula.
6	Se han obtenido demasiadas medidas. -o bien- No hay ninguna memoria disponible en EEPROM.
7	No hay ninguna medida disponible. -o bien- Las medidas se han detenido
8	Fallo de hardware -o bien- Error en la alineación cero o bombeo iniciado inesperadamente.

Nota: Los códigos arriba mencionados son los códigos enumerados por el software. Pueden diferir de los códigos de la pantalla LCD de ABPM 6100. Los últimos son sólo para referencia, los códigos de error mencionados arriba que se utilizan en el módulo del software son los códigos de error que identifican correctamente el posible estado de error.

7. Solución de problemas

Cuando creo un nuevo test ABP, el equipo me informa de que no obtiene respuesta del hardware:

- Compruebe si hay baterías nuevas en el dispositivo.
- Compruebe que el dispositivo está enchufado.
- Compruebe si la configuración del puerto COM en el menú de configuración de CPWS corresponde al puerto COM que realmente se utiliza.

Mientras se utiliza ABP Perfect:

- Compruebe si aparece “co” en la pantalla del módulo ABP Perfect (vaya al paso siguiente para realizar más comprobaciones).
- Intente activar la opción “Utilizar inicialización segura” en la parte avanzada del menú de configuración de ABP.

La unidad ABPM 7100 o ABP Perfect no muestra “co” después de conectarla al equipo:

- Compruebe si hay baterías nuevas en el dispositivo.
- Apague el dispositivo y asegúrese de nuevo que éste se enciende después de conectarlo al equipo.

Se producen fallos de medición repetidamente:

- Asegúrese de que la cánula escogida se ajusta correctamente al brazo del paciente.
- Compruebe si la cánula (todavía) está colocada correctamente.
- Realice una medición con la cánula en el otro brazo.
- Si parece que la bomba no funciona, inténtelo de nuevo tras sustituir las baterías.
- Para determinar si el dispositivo realmente funciona, realice una medición en una persona (test) que con anterioridad haya sido analizada satisfactoriamente.

Aparece un código de error en la pantalla de la unidad ABP:

- Consulte la lista de posibles errores en la página 34.

8. Instalación del módulo ABP

El software Cardio Perfect ABP de Welch Allyn puede utilizarse con el siguiente dispositivo:

- **ABPM 6100:**
  WA ABP monitor: Welch Allyn, Inc.; Skaneateles Falls, NY, EE.UU.

  CE 0297

El módulo ABP consta de dos elementos: la grabadora y el software que se ejecuta en el equipo al que está conectada la grabadora. Antes de iniciar la grabación de tests, debe realizar lo siguiente:

- Conectar la grabadora al equipo.
- Configurar el software.

Consulte el manual de hardware de ABPM 6100 para obtener instrucciones sobre cómo manejar y mantener la grabadora ABPM 6100.

8.1 Conectar la grabadora al equipo

Para conectar la grabadora ABPM 6100 al equipo:

1. Conecte el cable de interfaz al conector de datos de la grabadora. Cada vez que se conecte o desconecte el cable del conector de datos, la grabadora debe estar apagada.
2. Conecte el cable de la interfaz al equipo.
3. Encienda la grabadora.

Nota: *Consulte el Manual del hardware de ABPM, sección 3, si su PC no tiene PUERTO COM.*

8.2 Configurar la estación de trabajo CardioPerfect de Welch Allyn

Después de conectar la grabadora, debe configurar la estación de trabajo CardioPerfect de Welch Allyn.

Para configurar la estación de trabajo CardioPerfect de Welch Allyn con el fin de utilizarla con la grabadora:

1. Inicie la estación de trabajo CardioPerfect de Welch Allyn.
2. En el menú **File (Archivo)**, seleccione **Settings (Configuración)** y haga clic en **Ambulatory blood pressure (Test de presión ambulatoria)**.
3. Haga clic en la etiqueta **Avanzado**.
4. Seleccione el dispositivo
5. Establezca el número del puerto COM en el número del puerto serie al que va conectado a la grabadora ABP.
6. Haga clic en **OK (Aceptar)** para guardar la configuración.

Para obtener más información sobre la instalación y configuración, consulte el manual de instalación y configuración de la estación de trabajo.

9. Teclas de función

El módulo Welch Allyn CardioPerfect está diseñado para ser utilizado con el ratón, igual que todas las aplicaciones de Windows. Sin embargo, puede que haya ocasiones en que resulte más rápido trabajar con el teclado. Por consiguiente, existen varias funciones dentro del módulo Welch Allyn CardioPerfect que también pueden seleccionarse directamente mediante el teclado. A continuación, se proporciona una lista de todas las teclas de acceso directo de este módulo: para obtener una descripción más general de una tecla de función, consulte el manual de la estación de trabajo.

Funciones específicas de ABP	
Tecla	**Función**
[SHIFT]+[CTRL]+[B]	Inicia un nuevo registro de ABP.
F2	Iniciar nuevo test
[CTRL]+[I]	Abre la ventana de interpretación

Índice

ABP
instalación ... 37
añadir un comentario ... 17
ascenso ... 21, 25
asignar medidas ... 12, 13
Avanzado, etiqueta ... 31
borrar ... 18
medida ... 18
Borrar, botón ... 27
cambiar ... 23
valores normales ... 23
COM ... 31
comentario ... 17
confirmar ... 27
confirmar interpretación ... 27
diurno/nocturno ... 22
editar ... 32
protocolo ... 32
exceso ... 25
excluir ... 17
Fecha/hora, botón ... 27
formatos de impresión ... 29
General, etiqueta ... 30
grabar ... 10, 11
test ABP ... 10, 11
gráfica ... 21, 25
Gráficas ... 21, 25
Gráficas, vista ... 20
guardar grabadas anteriormente ... 12
historial de interpretaciones ... 28
Impresión, etiqueta ... 30
incluir ... 17
información de paciente ... 11
información de protocolo ... 11
instalación ... 37
interpretaciones ... 9, 27
confirmar ... 27
Intervalos horarios, vista ... 18
leer medidas ... 13
Leer medidas ... 12
lista de protocolo ... 11
Mediciones que exceden los valores normales, vista ... 25
medida ... 17, 18
borrar ... 18
ocultar temporalmente ... 17
Medidas, vista ... 16
Nombre nueva grabadora ... 10
Nuevo test de Presión Ambulatoria, cuadro de diálogo ... 11
PAM (presión arterial media)
filtración ... 24
PAM (presión arterial media) ... 16, 20, 23, 24
periodo diurno ... 17
periodo nocturno ... 16, 17
protocolo ... 32
editar ... 32
reiniciar zoom ... 21, 25
resumen ... 23
Resumen, vista ... 22
RRP ... 16
Scatter points (Puntos de dispersión), vista ... 23
Teclas de función ... 39
test ABP ... 10
valores normales ... 23
cambiar ... 23
ventana ABP ... 9
visualizar historial de interpretaciones ... 28
zoom ... 21, 25
zumbador ... 32